

И. И. Васина, ассистент;
В. В. Запарий, зав. кафедрой УрФУ, г. Екатеринбург

Научное и образовательное сотрудничество России и Германии в конце XIX — начале XX вв.

Россия в дореволюционный период была создана структура начального и среднего образования, технических школ, университетов, которая дала немало ученых с мировой репутацией. Тем не менее в сфере науки и образования Россия заметно отставала от передовых европейских стран. Ограниченное финансирование, недостаток внимания со стороны царского правительства, общая экономическая отсталость России, малое количество исследований — все эти проблемы усложняли работу ученых, тем самым вынуждая российских студентов обучаться за рубежом. Стремительное развитие науки, техники и культуры Германии делало ее привлекательной для интеллектуальной элиты России.

Традиция обучения российских студентов именно в немецких университетах берет начало с петровских времен. В XVIII в. это были, как правило, студенты, изучающие естественные и технические науки. Одними из первых были стипендиаты Императорской Академии наук и художеств М. В. Ломоносов, В. В. Виноградов и Г. У. Рейзер, которых на пять лет отправили в Германию для получения высшего естественно-научного образования в Марбургском университете и овладения горно-металлургическим делом во Фрайбургской горной академии. Позднее количество желающих учиться за границей возрастало.

В начале XX в. в Германии не было ни одного университета, среди студентов которого не числились бы студенты из России. Так, в 1909/1910 учебном году в университетах и государственных инженерных школах Германии обучалось около 3 тыс. русских студентов, что составляло 62,5 % от всех иностранцев, учившихся в германской высшей школе [1].

Из России в Германию отправлялись соискатели высшего инженерного и агрономического образования. В 1897 г. только

в инженерных институтах Германии обучалось 500 студентов из России. В 1909 г. в 10 политехникумах, 2 сельскохозяйственных и 3 горных академиях их численность увеличилась втрое и достигла 1247 человек, или 10 % всего контингента студентов этих учебных заведений и 44 % той части, что состояла из иностранцев [6, 41].

Россия богата полезными ископаемыми, поэтому горному делу уделялось особое внимание. Большое количество студентов из России поступали в знаменитую Королевскую горную академию во Фрайбурге: в 1897 г. там училось 80 чел. (30 % всех ее студентов), в 1909 г. — 124 чел. (31 % всех учащихся Академии и 55,6 % учившихся в ней иностранцев), в 1910 г. насчитывалось 143 иностранных студента, из них 67 были выходцами из России (47 %) [3]. Вследствие особой промышленной направленности нашего региона Фрайбургская горная академия была популярной у выпускников Уральского горного училища. Одним из самых популярных высших учебных заведений Германии был Берлинский университет. В 1913/1914 учебному году в нем училось 533 студента из России, а в Гейдельбергском университете — 142 российских студента [7, 92].

Каковы были причины желания учиться за границей? Главной причиной для значительной части выпускников российской средней школы являлась невозможность свободно выбрать будущую специальность при поступлении в высшую школу у себя на родине. Только выпускники классических гимназий и малочисленных привилегированных школ имели право поступать во все без исключения высшие учебные заведения и университеты. Такой возможности были лишены окончившие реальные, коммерческие, технические, сельскохозяйственные училища. Закон не допускал их в университеты. Для зачисления в университет они должны были экстерном сдать экзамены по программе гимназического курса, включая и крайне непопулярную латынь. Такая перспектива прельщала немногих [7, 92].

Еще одной причиной отъезда на учебу за границу была недостаточная развитость отечественной системы высшего образования. Учебные заведения не могли принять всех желающих стать студентами, хотя Россия остро нуждалась в специалистах высшей квалификации. В 1907/1908 учебном году в России насчитывалось 9 университетов (35 тыс. студентов), в то время как в Германии соответственно — 21 (49 тыс.), Италии — 21 (24 тыс.), Франции — 16 (31 тыс.),

Великобритании — 15 (24 тыс.), Австро-Венгрии — 11 (29 тыс.) [6, 121]. На один университет в России приходилось около 20 млн. жителей, в Англии — 2,5 млн., во Франции — 2,8 млн., в Германии — 3 млн. жителей. В России на 1000 человек населения было 1,7 учителя, в США — 5,45 учителя, т. е. в 3 раза больше. При этом на Урале в данный период не было ни одного высшего учебного заведения, несмотря на то, что о его необходимости неоднократно докладывали императору.

Что касается сословного состава студентов из России, то согласно Мюнхенской переписи 1911 г. из 217 человек детей дворян и чиновников было всего 10 (5 %), детей священников — 2 (1 %). Прочие 205 человек (94,5 %) были детьми мещан, 120 (55 %) — купцов, 62 (29 %) — прочих непривилегированных сословий российского общества [6, 98]. Таким образом, можно заключить, что большинство членов «русского» студенчества в Мюнхене являлись представителями буржуазии. Приведенные данные о социальном составе студентов из России универсальны, их можно экстраполировать на российское студенческое зарубежье начала XX в. [6, 98].

Точных данных о численности и размещении уральских, как впрочем и российских студентов за рубежом нет, т. к. ни одна официальная инстанция в России (в том числе и Министерство народного просвещения) не занималась сбором и обобщением такой информации. Это подтверждает следующий факт. 24 февраля 1916 г. министр народного просвещения П. Н. Игнатьев на заседании Совета министров, посвященном «еврейскому вопросу» в сфере высшего образования, сообщил своим коллегам-министрам, что в 1914 г. за границей обучалось 8,5 тыс. российских студентов: 3 тыс. — в Германии, 2,5 тыс. — в Швейцарии, а также во Франции, Бельгии и некоторых других европейских странах. При этом министр подчеркнул, что приведенные данные почерпнуты из «частного справочника» (официальные статистические источники отсутствовали) [11]. Игнатьев имел в виду изданный в 1915 г. справочник Д. Марголина для поступавших во все высшие учебные заведения за границей, информация которого базировалась на сведениях 1913/1914 учебного года [8, 92].

За границей возобновляли студенческую жизнь и уже дипломированные специалисты, например инженеры, стремившиеся повысить свой профессиональный статус. «Немецкие техники, механики

и химики ценятся часто больше, нежели окончившие технологические институты на родине; нередко поэтому русские технологи стремятся по окончании на год-два за границу, именно в Германию», — свидетельствовал корреспондент журнала «Образование» в 1901 г. [цит. по: 7, 96].

Высшая школа Германии внесла огромный вклад в подготовку кадров высшей квалификации для Урала и Российской империи в целом. Российская молодежь, по разным причинам отторгнутая отечественной высшей школой, ежегодно, на протяжении второй половины XIX — начала XX вв. пополняла студенческий контингент лучших университетов и народно-хозяйственных институтов Германии, Швейцарии, Франции, Бельгии и прочих стран Европы. В российских высших учебных заведениях численность студентов-иностранцев была ничтожной. Это были, как правило, дети иностранных подданных, для которых наша страна нередко была даже не заграницей, а родиной.

Что касается Уральского региона, то следует отметить, что в дореволюционный период здесь не было высших учебных заведений, только несколько училищ: Уральское горное училище в Екатеринбурге, Нижнетагильское горнозаводское и Алапаевское ремесленное училище.

Уральское горное училище было основано в 1847 г. «Положением о штатах главного правления уральских горных казенных заводов Уральского хребта» и являлось одним из значимых технических учебных заведений царской России. Оно должно было обеспечивать горнозаводскую промышленность Урала квалифицированными техническими кадрами.

Нижнетагильское горнозаводское училище — первая в России горнозаводская школа. Нижнетагильский горно-металлургический колледж, как он сейчас называется, является преемником горнозаводского училища, которое было основано в начале XVIII в. с соответствия с указом Петра I от 6 декабря 1709 г. Сначала при Невьянском заводе было открыто училище под названием «Цифирная школа». Она существовала «для грамоты, для счисления и руководства к заводскому делу» и готовила конторский и технический персонал. В 1758 г. Невьянская школа была переведена в Нижний Тагил, куда к тому времени переместился заводской центр Демидовых. В 1806 г. эта школа

была преобразована в четырехклассное училище, перенесена в район Выйского завода и получила название «Выйское заводское училище» с подчинением министерству просвещения. Претерпев еще одно преобразование и новое перемещение в район Нижнетагильского завода, реальное училище в 1896 г. стало именоваться горнозаводским училищем, целью которого было «подготовление сведущих лиц по разным специальностям горнозаводского дела, не требующим высшего технического образования». В этом статусе оно просуществовало до 1917 г. [10]. В 1912 г. широко известный ученый, инженер-металлург В. Е. Грум-Гржимайло, который преподавал в этом училище, называл Нижнетагильское горнозаводское училище «старейшим светочем культуры на Урале» [9]. В нем учились дети людей, занятых на заводах Демидовых. Нередко выпускники продолжали учебу в высших учебных заведениях России и стран Западной Европы, по большей части в Германии.

В 1780 г. в Алапаевске была учреждена малая заводская школа, которая просуществовала 100 лет, а в 1880 г. ремесленные классы были закрыты. Поэтому в 1890 г. на Алапаевском волостном сходе и в городской думе было принято решение начать сбор средств на строительство здания под ремесленную школу и ходатайствовать об открытии такой школы в городе. Из заработка рабочих и служащих металлургического завода отчислялось 2 %, а купцы, чиновники, мещане и прочие граждане облагались особым налогом. Алапаевский округ остро нуждался в мастеровых людях, в системе подготовки по ремеслу. Поэтому в 1908 г. по «Высочайше утвержденному закону от 15 июня 1908 г.», одобренному Государственным Советом и Государственной Думой, была основана Алапаевская низшая ремесленная школа (Алапаевское ремесленное училище). На содержание школы, закупку оборудования и пр. Государственное Казначейство в 1908 г. выделило 2355 руб. [4].

Несмотря на отсутствие вузов, наука и образование Уральского региона также были неразрывно связаны с Германией: выпускники училищ поступали в институты и технические школы Германии, оснащение лабораторий производилось на базе германских приборов и инструментов и пр. Так, в 1908 г. Алапаевская низшая ремесленная школа для своих лабораторий заказала в немецкой фирме «Братья

Бёлер & К» винторезные клуппы, плашки к ним и метчики разных размеров [12].

Выпускники Уральского горного училища не имели права поступать в высшие учебные заведения России. И хотя руководство как самого училища, так и нескольких институтов, заинтересованных в привлечении в свои стены наших выпускников, не раз подавали прошения в министерство торговли и промышленности (горный департамент), но такое разрешение получено не было [2, 46]. Поэтому выпускникам Уральского горного училища приходилось продолжать обучение в зарубежных вузах. Например, одно из лучших горнотехнических заведений Европы — Фрайбергская горная академия — принимала окончивших Уральское горное училище без экзаменов. Причем в докладной записке говорится о том, что, по мнению самого руководителя этой академии, профессора металлургии г-на Винклера, «уральцы оказались одними из самых лучших студентов из России» [2, 177 об.].

Уральские студенты ездили в европейские страны, в том числе в Германию, на стажировки и экскурсии по предприятиям. Например, по предложению правления Уральских горных техников учащиеся Уральского горного училища с целью повышения технической эрудиции в 1909 г. ездили по заводам и рудникам Германии и Австрии. Объяснялось это тем, что «...наблюдая в деле технику производства, ее практические приемы, механизмы, сооружения и т. д., воспитанник еще более укрепляет в себе вынесенные из училища знания; сравнивая между собой несколько виденных промышленных предприятий одинакового характера, но стоящих на различных ступенях технического и организационного благоустройства, воспитаннику потом легче разобраться в достоинствах и недостатках других предприятий того же рода. В этом отношении особенно полезно посещение заводов и рудников, в которых производство продуктов и добыча ископаемых поставлены на широкую ногу, а техника стоит на высокой ступени совершенства» [2, 128 об.].

Так как основной объем оборудования промышленных предприятий Урала оснащался станками германского производства, то вся техническая документация, чертежи и инструкции присылались также на немецком языке. Поэтому его изучению уделялось немало внимания. Например, в средних учебных заведениях на обучение немецкому

языку выделялось 6 уроков в неделю [2, 127], а в горном училище — 3 урока в неделю [2, 88]. Причем в Уральском горном училище был дополнительно введен урок по техническому переводу с немецкого языка [2, 121].

В некоторых учебных заведениях, например, Пермской классической гимназии, немецкий язык относился к числу необязательных для изучения предметов. Тем не менее он был одним из наиболее часто выбираемых предметов дополнительного обучения [5, 93]. Уроки немецкого языка по выбору учащихся уступали лишь рисованию. При этом с 1901 г. усиливается тенденция к изучению обоих иностранных языков: за период с 1901 г. по 1904 г. количество учеников, выбирающих их, возросло практически в 3 раза. С 1905 г. уроки немецкого и французского языков переходят в статус обязательных предметов [5, 94].

Таким образом, влияние Германии на становление и развитие системы высшего образования и науки Уральского региона и Российской империи в целом в начале XX в. неоспоримо. Немало абитуриентов и студентов, которые по каким-либо причинам не могли получить высшее образование в своей стране, ехали учиться в университеты и политехникумы Германии, Франции, Швейцарии и других стран Западной Европы. Во всех высших учебных заведениях Германии среди учащихся числились граждане России. Представители Уральского региона ехали в Германию в основном для изучения технических и горных специальностей. Данный выбор был обусловлен прежде всего потребностями экономики и промышленного хозяйства края. К сожалению, официального учета уезжающих учиться за границу не велось.

В Германию с целью повышения квалификации отправлялись также дипломированные специалисты. Они слушали лекции, работали в лабораториях, научно-исследовательских институтах и писали диссертации под руководством немецких профессоров. Немало русских студентов, окончив немецкие университеты, защищали там же диссертации. На заводы Германии для ознакомления с организацией труда, методами производства и техническими новинками командировались работники отечественных предприятий и студенты некоторых учебных заведений (например, Уральского горного училища). Научное и образовательное сотрудничество Уральского региона России

и Германии (1900–1914 гг.) имело большое значение для технических специалистов. Они привозили из Германии знание передовых технологий, способов производства и технические новинки.

Список источников и литературы

1. Васина И. И. Научное и образовательное сотрудничество Уральского региона России и Германии (1900–1914 гг.) // Вестник ВЭГУ. 2012. № 1 (57). С. 157–160.
2. ГАСО. Ф. 93. Оп. 1. Д. 125.
3. Гергилов Р. Е. Русская интеллигенция и немецкие университеты на рубеже веков // Санкт-Петербургское философское общество. Вып. 23. СПб., 2002. С. 431–439.
4. Доклад Верхотурской земской управы по народному образованию за 1907/1908 уч. год «Об Алапаевской низшей ремесленной школе» // Музей Алапаевского профессионально-педагогического колледжа.
5. Зверев А. В. Старейшие учебные заведения г. Перми. Пермь, 1909.
6. Иванов А. Е. Высшая школа России в конце XIX — начале XX вв.
7. Иванов А. Е. Российское студенческое зарубежье.
8. Марголин Д. С. Студенческий справочник. Руководство для поступающих во все высшие учебные заведения за границей. Киев: Сотрудник, 1909.
9. Мигунов В. Неугасим уральский «Светоч» // Тагильский металлург. 20.11.2004.
10. Нижнетагильский горно-металлургический колледж им. Е. А. и М. Е. Черепановых. Официальный сайт. [Электронный ресурс] URL: <http://ntgmkn.ru/> (дата обращения — 03. 04.2010).
11. РГИА. Ф. 1276. Оп. 3. Д. 81. Л. 138.
12. Счет Алапаевской низшей ремесленной школы от 22.12.1908 // Музей Алапаевского профессионально-педагогического колледжа.